Über den Einfluß der Salvarsanbehandlung der Lues auf die Inkubationszeit der Metaluischen Erkrankungen.

Inauguraldissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Alexanders
Universität Erlangen

verfaßt und vorgelegt von

Heinrich Meggendorfer

aus Bad Aibling

Tag der mündlichen Prüfung: 2. 2. 1938

Dekan: Prof. Dr. Greving

Referent: Prof. Dr. Fleck

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Ueber den Einfluß der Behandlung der primären und sekundären Lues mit Salvarsan in seiner Bedeutung für die Erkrankung an Nervenlues sind die Meinungen noch heute nicht zu einer Uebereinstimmung gekommen, obwohl sich die Wissenschaft nun schon seit wenigstens 17 Jahren intensiv mit der Klärung dieser Frage beschäftigt hat. Eine recht umfangreiche Literatur hat sich über diesen Punkt angesammelt und namhafte Wissenschaftler haben darüber gearbeitet. Unter diesen Umständen kann es natürlich nicht die Aufgabe einer Dissertation wie der vorliegenden sein entscheidend in alte Streitfragen einzugreifen. Es sollen vielmehr die Methoden und Wege der Untersuchungen der letzten 17 Jahre dargelegt und diskutiert werden und an Hand der Vorbearbeitungen folgt dann auch die Sichtung eines eigenen Materials von Paralysen und Tabesfällen, das aus den psychiatrischen Kliniken der Universität Erlangen und des Städtischen Krankenhauses Nürnberg sowie der medizinischen Klinik der Universität Erlangen stammt.

Zu Beginn der Salvarsanära hielt man entsprechend den durchschlagenden Erfolgen auf das Primär- und Sekundärstadium der Lues auch die Beseitigung der Gefahr einer späteren Nervenlues für selbstverständlich. Doch treten schon gegen das Jahr 1920 in den Zeitschriften Mitteilungen auf, die von sicher beobachteten Nervenluesfällen trotz ausreichender Salvarsanbehandlung im Primär- und Sekundärstadium der Lues berichten. So finden sich z. B. in der Münchner medizinischen Wochschrift 1920 zwei Referate (Meyer, Sinn) über je 3 Fälle von Nervenlues 10 Jahre nach einer sicher ausreichenden Salvarsanbehandlung. Während der in der Folgezeit durchgeführten statistischen Untersuchungen, die anfänglich abgesehen vom Mangel an Material überhaupt, nur Fälle von Paralyse und Tabes mit ganz besonders kurzen Inkubationszeiten zur Verfügung hatten, wurden eine ganze Reihe von Methoden ausgearbeitet, abgeändert und wieder verworfen. Man lehnte ähnlich wie früher beim Quecksilber, die Wirkung der Salvarsanbehandlung als Prophylaktikum einer späteren Nervenlues überhaupt ab; ja man behauptete sogar, sie begünstige die Entstehung derselben. Andere erklärten die Art der Salvarsananwendung für das Entscheidende. Eine intensive Behandlung verhindere den Ausbruch der Paralyse und Tabes oder sei wenigstens nicht gerade schädlich. Jedoch führe eine Anbehandlung oder nicht ausreichende Behandlung mit dem Mittel ihn eher und heftiger herbei. Die Theorie befaßte sich mit dem Problem und suchte mit pathogenetischen Erklärungen der Metalues weiterzukommen. Diese Theorien wurden ihrerseits wieder durch biologische Versuche gestützt und erweitert. Schuhmacher z. B. glaubte, daß schon im Gehirn eingedrungene

Spirochäten durch Salvarsan, das an den Lipoiden der Erreger angreife, in dem ebenfalls lipoidhaltigen Medium des Gehirns nicht ohne erhebliche Schädigung der Parenchymzellen angegriffen werden könnten. Lediglich die sogenannte Abortivkur vor Eindringen der Spirochäten in das Gehirn sei erfolgversprechend. Hauptmann sah in der Unterdrückung der Sekundärerscheinungen durch das Salvarsan den Grund für die späte Komplikation einer Nervenlues. Plaut, Mulzer, Jahnel, Levaditi Wilmanns, Richter, Lafora u. a. gingen von einer schon von Haus aus vorhandenen oder durch den Einfluß der Salvarsanbehandlung erst dazu gewordenen neurotropen Varietät der Spirochäta pallida aus. Spitzer, Gärtner, Wilmanns wiederum nahmen eine durch die Behandlung an sich besonders aber die Salvarsanbehandlung hervorgerufene, bedingt erbliche Schutzschwäche des Zentralnervensystems für das Spirochätengift als die Ursache der von ihnen behaupteten ungünstigen Salvarsanwirkung an, während F. Meggendorfer die Ursache der Erkrankung an Metalues in einer erblich bedingten Abwehrschwäche des Organismus gegen das syphilitische Virus sieht.

Der Weg, den die statistischen Untersucher gingen, war schon durch die Untersuchungen über die Quecksilberbehandlung vorgezeichnet: Die einfachste Möglichkeit, die Behandlung einerseits und die Erkrankung an Neurolues andererseits in Beziehung zu setzen, ist die Ermittlung der Prozentzahlen der Behandelten und der Unbehandelten, bezw. der genügend und der ungenügend Behandelten in einem größeren Material von Paralysen und Tabesfällen, wie das für das Quecksilber Fournier, Neisser u. a. getan haben. Daraus ließen sich dann Schlüsse auf den Wert einer Behandlung ziehen. Eine hohe Frequenz beispielsweise der Behandelten spräche gegen den Wert der Behandlung. Auf Grund einer derartigen Auszählung kommt Rudolf Müller zu der Anschauung, daß die Salvarsankuren nicht provozierend in Richtung einer späteren Tabes wirkten, sondern im Gegenteil vorbeugten. Ein ähnliches Ergebnis berichtet Carrera, der unter 115 Fällen von Neurolues 62% unbehandelte und 7% ausschließlich Salvarsan-behandelte findet. Außer der sehr ungenauen Beurteilung der tatsächlich stattgehabten Behandlung, krankt diese Methode daran, daß es entsprechend der retrospektiven Betrachtungsweise des Krankheitsablaufes nachträglich nicht mehr gelingt, die Ausgangsbedingungen bei den gegenübergestellten Gruppen von Krankengut einander anzugleichen. Schlüsse aus der Häufigkeit der Erkrankung an Metalues wären doch nur erlaubt, wenn das als Voraussetzung der Untersuchung zugrundeliegende Zahlenverhältnis der behandelten und der unbehandelten Luiker, aus denen infolge ursächlicher Zusammenhänge und durch Zufall die späteren Probanden ausgewählt sind, bekannt und damit gleichungsmäßig zu berücksichtigen wäre. Das ist nicht der Fall.

Von vornherein vermeidet diese Klippe die katamnestische Betrachtung von Syphilitikern in Hinsicht einer eventuellen späteren Erkrankung an Neurolues. Doch ist dieses Verfahren in dem nötigen Umfang schwer durchzuführen. Seit den Untersuchungen von Mattauschek und Pilcz an Offizieren der österreichischen Armee noch in der Vorsalvarsanzeit, ist es aus diesem Grund meines Wissens nicht mehr wiederholt worden.

Weiterhin hat man die jährliche Zahl der Paralyseaufnahmen einer Anstalt in Beziehung zu den Gesamtaufnahmen in demselben Jahr gebracht und über längere Zeiträume verfolgt. So fand Jahrreiß an dem Material der Leipziger Klinik 1905—22 eine im Ganzen gleichbleibende Paralysefrequenz. Dagegen fanden Pilcz und Herrschmann für Wien, Henssge für Chemnitz, Kehrer und Struzina für Breslau, Koch für Rostock und Smith für Kopenhagen einen einwandfreien Rückgang der Ziffern nach dem Krieg, ohne daß jedoch die Autoren dies rückhaltlos auf den Einfluß der Salvarsanbehandlung beziehen, der um diese Zeit allerdings fühlbar werden könnte. Tatsächlich ist die Zahl der zur Aufnahme kommenden Paralytiker und Tabiker von einer Unmenge nicht zu kontrollierender Umstände abhängig: dazu kommt, daß auch in diesem Fall Fehler bei der Beurteilung der Behandlung, die unvermeidbar sind, das Ergebnis erheblich entstellen können. Pette, der ja auch in seinem Hamburger Material einen Rückgang der relativen Neuroluezahlen findet, schließt aus einem Anstieg der frühcerebralen Störungen in derselben Zeit auf einen ungünstigen Einfluß des Salvarsans.

Wiesel hat das Ansteigen der Paralysekurve eines ganzen Landes — er bearbeitete die Verhältnisse in Schweden — mit der Bevölkerungsziffer verglichen. Es handelt sich hier um das grundsätzlich gleiche Verfahren, wie das oben geschilderte, nur daß die Untersuchung auf einer größeren Basis stehen und damit der Fehler der kleinen Zahl weitgehend ausgeschaltet wird. Es fand sich eine Zunahme der Paralyse bis zum Jahr 1920. Leider reichen seine Angaben nicht über dieses Jahr hinaus, sodaß sie für das Salvarsan so gut wie nicht verwertbar sind. Denn bei einem ungefähren Beginn der Salvarsanepoche um 1910 könnten durch Wiesels Statistik nur die Paralysen mit kurzen Inkubationszeiten — unter dem mittleren Wert von etwa 15 Jahren — erfaßt werden.

Um auch die Beziehungen der primären und sekundären Lues genauer studieren zu können hat Smith das Verfahren dahin erweitert, daß er den auf die Einwohnerzahlen bezogenen Paralytikerziffern die Luesfrequenzen eine bestimmte Zeit vorher — es wurde eine mittlere Inkubationszeit von 12 Jahren angenommen — gegenüberstellte. Dabei zeigte sich für die Bevölkerung von Kopenhagen bis 1912 ein ungefähr paralleles Ansteigen beider Kurven. Dann folgt ein Zurückbleiben der Paralytikerkurve. Zahlenmäßig ausgedrückt ergeben sich folgende Werte: In der Vorsalvarsanzeit bekommen 4,3% der Luiker Paralyse. Zu Beginn der Salvarsanzeit — es

ist nun anzunehmen, daß in dieser Periode die Kranken wenigstens in der Inkubationszeit mit Salvarsan in Berührung gekommen sind — beträgt der gleiche Wert, 4,8% und in der Zeit der ausgiebigen Salvarsanbehandlung fällt er ab auf 3,5%. Leider fehlen auch hier — die Arbeit stammt aus dem Jahre 1926 — immer noch die langen Inkubationszeiten. Im Uebrigen besteht, wie die Durchsicht von entsprechenden Krankenblättern lehrt, die Ansicht, daß in der Salvarsanzeit alle Luiker nun auch mit dem Mittel in Berührung gekommen und sogar ausgiebig behandelt worden seien, sehr zu Unrecht. Trotzdem sprechen die Zahlen Smith's unter Vernachlässigung dieser Fehler betrachtet deutlich zu Gunsten einer ausgiebigen Salvarsanbehandlung gegenüber der Unterlassung einer solchen bezw. einer Anbehandlung. Smith selbst konnte auf Grund von Stichproben innerhalb kürzerer Zeiträume nachweisen, daß auch in der Vorsalvarsanzeit kleinere Werte für die Erkrankungsziffer an Paralyse als 4,3% vorkommen, und er leitet daraus die Meinung ab, daß bei den hohen Syphilisfrequenzen am Beginn einer Syphilis„welle" weniger Paralyse„kandidaten" vorhanden wären als gegen Schluß der Welle. Er denkt an den Einfluß einer rascheren Menschenpassage anläßlich einer Syphilisepidemie im Sinne der Ausbildung eines Neurotropismus der Spirochäten. Aus diesen Ueberlegungen heraus spricht er selbst seinen Zahlen die Beweiskraft hinsichtlich des Salvarsaneinflusses ab.

Alle bisher erwähnten Untersuchungswege zeichnen sich dadurch aus, daß sie eines in Zahlen ausdrückbaren Gradmessers für den Wert der Behandlung entbehren, der mit dem Krankheitsgeschehen selbst in Verbindung stünde. Als einen derartigen Wert haben schon die Autoren der Vorsalvarsanepoche die Inkubationszeit, d. h. das Intervall von der Luesinfektion bis zum Ausbruch der Nervenerkrankung, verwandt. Natürlich geht es dabei ebensowenig wie bei anderen Methoden ganz ohne Fehlerquellen ab. Als erstes ist die anamnestische Erhebung über Lebensdaten bei den geistig oft schon weitgehend abgebauten Kranken ungenau — eine katamnestische Verfolgung, die naturgemäß das Ideal darstellen würde, ist, wie bereits oben erwähnt, mit unüberwindlichen Schwierigkeiten verbunden —. Schon der Zeitpunkt der Infektion ist oft nicht mit Sicherheit festzustellen. Abgesehen von der Möglichkeit, daß indolente und achtlose Leute, wie sie unter den Syphilitikern nicht selten sind, den Primäraffekt überhaupt nicht bemerken und erst mit Sekundärerscheinungen zum Arzt kommen, sind Erinnerungstäuschungen durch spätere Geschwürsbildungen am Genitale, breite Condylome u. dergl. denkbar. Häufig wird auch infolge einer gleichzeitigen Tripperinfektion, die zu einer Spülbehandlung Anlaß gibt, die gleichzeitige Syphilisinfektion übersehen, sodaß der Patient tatsächlich nichts davon weiß. Noch größer sind die Schwierigkeiten bei der Beurteilung des Beginnes der nervösen Erkrankung. Setzt die Erkrankung in einer blanden, protrahierten Form ein, so bleiben die Betroffenen in Berufen mit geringen

Ansprüchen an geistige Leistungsfähigkeit noch jahrelang arbeitsfähig, bis einmal bei einer gelegentlichen Ueberbelastung das Leiden plötzlich manifest wird. Das kann eine scheinbare Verlängerung der Inkubationszeit um Jahre zur Folge haben. Als entgegengesetzter Fall ist es möglich, daß bei einem scheinbar Gesunden anläßlich einer beliebigen Massenuntersuchung z. B. das Fehlen der Pupillenreflexe auffällt und eine vorgenommene Liquoruntersuchung zur vorzeitigen Entdeckung der Paralyse führt. Allerdings spielen bei einer größeren Anzahl von untersuchten Fällen derartige Ungenauigkeiten, weil sie in beschränkten Grenzen ziemlich gleichmäßig um einen Mittelwert schwanken, keine wesentliche Rolle. Daß trotz aller Fehlerquellen, die in Kauf genommen werden müssen, diese Art der Untersuchung etwas zu leisten vermag, wenn man sich eben dieser Fehler bewußt bleibt, das beweisen die Erfolge der statistischen Verwertung der Inkubationszeiten zur Aufdeckung anderer, heute längst allgemein anerkannter Beziehungen.

Bei der Untersuchung des Einflusses der Salvarsanbehandlung auf die Inkubationszeit fand Marburg 1923 an 176 Fällen eine Verkürzung der Inkubationszeit um ein Drittel bei Tabes und um die Hälfte bei Paralyse gegenüber Quecksilber-behandelten und unbehandelten Fällen. Hyder (1924) stellte 30 mit Salvarsan und ebensoviel nicht mit Salvarsan behandelte Fälle von Neurolues gegenüber und erhielt eine mittlere Inkubationszeit von 7 Jahren für die erste und 15 Jahren für die zweite Gruppe. Dagegen glaubt Lauter (1924) auf Grund seiner Untersuchungen in keinem Fall an eine Verkürzung der Inkubationszeit durch Salvarsan. Nach Prawdin (1935), der 75 Fälle untersucht hat, zeigt eine ausreichende Salvarsanbehandlung keine Beeinflussung der Inkubationszeit, während ungenügende Behandlung diese im Durchschnitt um 3 Jahre verkürzt. In gleicher Weise hält Joßmann (1932) an Hand von 65 Fällen intensive Salvarsanbehandlung für günstiger als reine Quecksilberbehandlung oder das Fehlen von Behandlung. Sezary und Roudinesco (1937), die ein Material von 104 Tabikern und 227 Paralytikern bearbeitet haben, sprechen sogar von einem absoluten Schutz vor späterer Metalues durch intensive Behandlung, insbesondere Salvarsanbehandlung. Es finden sich also recht widersprechende Anschauungen bei den einzelnen Autoren, obwohl sämtliche von einer grundsätzlich gleichen Art der Untersuchung ausgingen.

Beachtet man nun, wie das bei der obigen Aufstellung geschieht, die zeitliche Reihenfolge der einzelnen Arbeiten, so fällt auf, daß die Angaben über Verkürzung der Inkubationszeit durch Salvarsan sämtlich aus einer Zeit stammen, in der eine Erfassung auch der langen Inkubationszeiten noch gar nicht möglich war. Daraus erklärt sich zwanglos eine Verschiebung des Mittelwertes zu Gunsten der kurzen Daten. In derselben Richtung wird das Ergebnis weiter dadurch entstellt, daß gerade diejenigen, die sich in vor-

gerückterem Alter infizieren, sich in der Regel auch einer gründlicheren Behandlung, meist Salvarsanbehandlung, unterziehen, als die eher zu Leichtsinn neigenden jüngeren Jahrgänge. An meinem Material z. B. beträgt das Verhältnis der unbehandelten zu den mit Salvarsan behandelten Fällen unter 25 Jahren: 1 : 1,4, während dasselbe Verhältnis jenseits des 25. Jahres 1 : 2,6 beträgt. Da nun die Inkubationszeit sich auch mit steigendem Alter verkürzt, wie durch zuverlässige Statistiken eindeutig festgelegt ist, kommt eine Vermehrung der älteren Jahrgänge in einem Material einer Drückung der durchschnittlichen Inkubationszeit gleich.

Im Folgenden wird nun versucht, auch an Hand eines eigenen Materials auf die Zusammenhänge zwischen Salvarsanbehandlung der primären und sekundären Lues und der Inkubationszeit der metaluischen Erkrankungen einzugehen. Das Vorgehen war derart, daß zunächst aus dem zur Verfügung stehenden Material von Paralyse-, Tabesparalyse- und Tabeskrankengeschichten alle die ausgewählt wurden, in denen genaue und möglichst zuverlässig erscheinende Angaben über den Zeitpunkt der Infektion mit Syphilis und die damals durchgeführte Behandlung zu finden waren. Verzichtet wurde auf alle Fälle, die keine Angaben über Zeitpunkt der Infektion oder die Behandlung aufwiesen, sowie auf alle irgendwie unklaren Angaben. Soweit dies möglich war — leider nur in begrenztem Umfang — wurden alte Krankenblätter z. B. die Kriegskrankenblätter über die Behandlung der Syphilis eingesehen. Nach dieser Auswahl, die naturgemäß schon den größten Teil der vorhandenen Blätter ausfallen ließ, wurde nach Angaben über den Ausbruch der Metalues gefahndet. Als solche kamen vor allem in Betracht anamnestische Hinweise von Patienten selbst oder den Angehörigen stammend über ein plötzliches Versagen im Leben, im Beruf, über unsinnige Geschäfte, paralytische Anfälle bezw. über Unsicherheit im Dunkeln, gastrische Krisen, lanzinierende Schmerzen u. s. f. Wo derartige Angaben nicht zu finden waren, wurde die erstmalige Behandlung durch einen Arzt oder die erste Klinikaufnahme als Beginn gewertet.

Als Zeitabschnitt für die Untersuchung wurden die Jahre 1930—36 gewählt. Dadurch war es möglich, die Auslese des Materials in Richtung der kurzen Inkubationszeiten weitgehend zu vermeiden. Inkubationszeiten über 20 Jahre — 1910: ungefährer Zeitpunkt der Einführung der Salvarsantherapie; 1930: Beginn unserer Aufstellung — sind nach statistischen Erfahrungen hinreichend selten, daß sie praktisch vernachlässigt werden können. Die so erhaltenen Fälle: 84 Paralysen, 35 Tabes-Paralysen und 45 Fälle von Tabes wurden nach dem Alter bei der Infektion in vier Gruppen eingeteilt. Der Zweck dieser Einteilung war es, die von F. Meggendorfer und anderen nachgewiesene Abnahme der Inkubationszeiten mit zunehmendem Infektionsalter infolge der natürlichen Abnahme der Abwehrkräfte des Körpers berücksichtigen zu können. Um eine untunliche

Aufsplitterung des Materials zu vermeiden, wurde bewußt von dem Vorbild der früheren Untersuchungen abgewichen und statt der dort benutzten Einteilung in Gruppen mit 5 Jahren Abstand der doppelte Zeitraum gewählt:

I : Infektion unter 15 Jahren
II : Infektion zwischen 16 und 25 Jahren
III: Infektion zwischen 26 und 35 Jahren
IV: Infektion über 36 Jahren.

Nun waren durch genügende Vorbereitungen störende Nebenbeziehungen weitgehend ausgeschaltet, sodaß die zu untersuchenden Daten einander gegenübergestellt werden konnten. Die Luesbehandlung wurde etwas schematisiert durch 4 mit A, B, C und D bezeichnete Grade zum Ausdruck gebracht:

A: Keine spezifische Behandlung
B: Behandlung mit Arzneimitteln der Quecksilber- und Wismutreihe
C: Ungenügende Salvarsanbehandlung unter Zusatz von Quecksilber oder dergl.
D: Ausreichende alleinige Salvarsanbehandlung.

Es ergeben sich so die folgenden mittleren Inkubationszeiten in Jahren. Die in Klammern beigefügten Zahlen geben jeweils die Anzahl der berücksichtigen Fälle an, aus denen das Mittel gezogen wurde:

Paralyse:

	A:	B:	C:	D:
unter 15				13,7 (4)
16—25	16,8 (11)	19,9 (8)	16,0 (6)	16,3 (17)
26—35	15,5 (8)	18,1 (4)	11,0 (2)	14,2 (15)
über 36	26,2 (1)	10,0 (1)	13,0 (1)	11,0 (6)

Tabesparalyse:

	A:	B:	C:	D:
unter 15				
16—25	22,0 (4)	20,3 (6)	17,8 (6)	15,1 (7)
26—35	12,3 (3)		16,6 (3)	16,3 (3)
über 36	12,1 (1)			7,5 (1)

Tabes:

	A:	B:	C:	D:
unter 15	15,0 (1)		22,0 (1)	
16—25	22,3 (7)	18,9 (8)	16,5 (4)	14,6 (5)
26—35	18,0 (1)	8,5 (2)	14,4 (5)	14,5 (8)
über 36		9,0 (1)		10,0 (2)

An diesen Tabellen fällt auf, daß die Abweichungen von einem Mittelwert — soweit es sich nicht um sicher unverwertbare Streuungen in einzelnen Fällen handelt — keine der 4 Gruppen deutlich bevorzugen. Das gilt vor allem für die Paralyse und die Tabesparalyse. Für die Tabes scheinen allerdings die mittleren Inkubationszeiten unter „D" etwas verkürzt zu sein. Doch ist gerade hier entsprechend dem schleichenden Beginn der Erkrankung die Inkubationszeit ein außerordentlich unexakter Begriff. Außerdem ist selbstverständlich die Zahl der Fälle für eine nach mathematischen Gesichtspunkten aufgebaute Beurteilung der Frage viel zu gering. Die Betrachtung gewinnt jedoch vielleicht an Anschaulichkeit, wenn wir als Mittelwerte, denen wir unsere für die Salvarsanbehandlung berechneten Zahlen gegenüberstellen, solche verwenden, die aus einem größeren Material stammen. Dadurch läßt sich der Fehler der kleinen Zahlen wenigstens für die nicht mit Salvarsan vorbehandelten Fälle — um solche handelt es sich bei dem benützten Material größtenteils — weiter verringern. Gewählt werden die von F. Meggendorfer 1921 veröffentlichten Tabellen.

Paralyse:

	Werte von F. M.	C:	D:
unter 15	24,7		13,7
16—25	17,5	16,0	16,3
26—35	11,2	11,0	14,2
über 36	7,5		11,0

Tabesparalyse:

	Werte von F. M.	C:	D:
unter 15			
16—25	21,8	17,8	15,1
26—35	14,8	16,6	16,3
über 36			

Tabes:

	Werte von F. M.	C:	D:
unter 15			
16—25	17,9	16,5	14,6
26—35	12,7	14,4	14,5
über 36	9,8		10,0

Auf diese Weise ergibt sich für das Infektionsalter über 26 Jahren ein sicheres Gleichbleiben, wo nicht eine Verlängerung der Inkubationszeit unter dem Einfluß der Salvarsanbehandlung. Deutliche Unterschiede zwischen ausschließlicher genügender und ungenügender Salvarsanbehandlung lassen sich nicht nachweisen. Die Inkubationszeiten bei den jüngeren Infektionsaltern jedoch lassen eine einwandfreie Verkürzung unter „C" und

„D" erkennen. Das erscheint zunächst unverständlich. Begreiflich aber wird es, wenn man berücksichtigt, daß gerade bei den jüngeren Jahrgängen immer noch die Fälle mit den längsten Inkubationszeiten nicht erfaßt sind. Es handelt sich dabei, wie aus der Feststellung von F. Meggendorfer hervorgeht, um Inkubationszeiten von 20, 25, 30 und selbst noch mehr Jahren. Diese langen Inkubationszeiten sind immer noch nicht erfaßt. Für die in höherem Alter Infizierten, deren Lebenserwartung durchschnittlich bereits näher der Erfüllung steht, treffen diese Ueberlegungen in weitaus geringerem Grade zu.

Ferner habe ich versucht, die während der Materialsammlung gemachten Aufzeichnungen über den Erfolg der Malariabehandlung bei einigen meiner Fälle auszuwerten. Doch ist das Material dabei zwangsläufig so sehr zusammengeschrumpft, daß die daraus entstandene Tabelle lediglich den Wert einer ganz grob gezeichneten Uebersicht haben kann. Die Gruppen A, B, C und D geben ebenso wie in den früheren Tabellen die Art der Behandlung der Lues an. Die Remissionen sind nach dem Schema von Kirschbaum mit I, II, III und IV/V klassifiziert. Berücksichtigt wurden nur Fälle, bei denen mindestens ein Jahr nach der Durchführung der Malariakur eine Bemerkung über den Gesundheitszustand des Patienten aufzufinden war. Die rubrizierten Zahlen geben die Anzahl der festgestellten Fälle an:

	A:	B:	C:	D:
Remissionen:				
I	2	—	1	1
II	3	2	2	5
III	—	1	3	12
IV/V	3	—	2	6

Dabei findet sich vor allem eine gewisse Häufung der geringen Remissionen nach Salvarsanbehandlung gegenüber der mehr gleichmäßigen Verteilung bei den unbehandelten und mit Quecksilber behandelten Fällen.

Zusammenfassung: Es ließ sich zeigen, daß die Anschauung, die Salvarsanbehandlung der primären und sekundären Lues beschleunige den Ausbruch der Nervenlues, wahrscheinlich in der ungenügenden Berücksichtigung der Fälle mit langer Inkubationszeit ihre Erklärung findet. Bei Ausschaltung dieser Fehlerquelle ergab sich mir an meinem Material kein Anhalt für eine derartige ungünstige Salvarsanwirkung.

Außerdem ist zu bemerken, daß die im Vorliegenden erörterten Fragen im Wesentlichen nur theoretisches Interesse beanspruchen können. Nach praktischen Gesichtspunkten, vor allem im Hinblick auf die Erhaltung der Volksgesundheit, ist es von untergeordneter Bedeutung, ob die Nervenerkrankung bei einigen ohnehin minder leistungsfähigen Mitgliedern der

Gemeinschaft einige Jahre früher oder später zum Ausbruch kommt, wo es sich darum handelt, eine Volksseuche mit dem einzig spezifisch wirksamen Mittel energisch zu bekämpfen und eventuell auszurotten. Die Verminderung der Syphilis in den ansteckungsfähigen Stadien bewirkt jedenfalls eine sichere Abnahme auch der Nervenlues.

Literatur:

Carrera Josè Luis: Nervenlues: Die Verwendung des Salvarsans in den ersten Stadien der Syphilis prädisponiert nicht zu späterer Nervenlues. Rev. argent. dermato-sifilol. 16, 517—519 (1932)

Hauptmann: Wie können wir der Paralyse und der Tabes vorbeugen? Klin. Wochenschr. Jg. 5, Nr. 16, S. 695—697 (1926)

Henßge: Die Paralysefrequenz der Städtischen Nervenheilanstalt Chemnitz 1905 bis 1922.
Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. 25, Nr. 51/52, S. 281—282 (1924)

Herrschmann Heinrich: Die Paralysefrequenz in Wien 1902—22.
Allg. Zeitschr. f. Ps. u. psych.-gerichtl. Med. Bd. 80, H. 3/4, S. 157 bis 168 (1924)

Hyder Herrmann: The relations of Salvarsan to neurosyphilis.
Journ. of neur. and mental dis. Bd. 60, Nr. 5, S. 479—484 (1924)

Jahrreiß Walter: Die Paralysebewegung an der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Leipzig in den Jahren 1905—22.
Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 89, H. 4/5, S. 534—557 (1924)

Joßmann P.: Spezifische Syphilisbehandlung und Inkubationszeit der progressiven Paralyse und Tabes.
Monatschr. Psychiatr. 84, 245—256 (1932)

Kehrer und E. Struzina: Ueber die Häufigkeit der Lues cerebrospinalis und der metaluetischen Erkrankungen vor, während und nach dem Kriege.
Arch. f. Psych. u. Neurol. Bd. 70, H. 2, S. 256—268 (1924)

Koch Rolf: Hat die Häufigkeit der Paralyse seit der Einführung der Salvarsanbehandlung abgenommen?
Psych.-neurol. Wochenschr. Jg. 25, Nr. 1/2, S. 3—6 (1923)

Lafora Gonzalo R.: Neue experimentelle Untersuchungen über die neurotrope Lues und das Problem der Paralyse.
Arch. de neurobiol. Bd. 4, Nr. 1, S. 54—70 (1924)

Lauter F. W.: Die Beeinflussung der Inkubationszeit von Paralyse, Tabes und Lues cerebri durch die Behandlung der frischen Lues und andere Faktoren.
Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 82, H. 5/6, S. 292—313 (1924)

Mayer W.: Kritisches zur Salvarsanprophylaxe der Metalues.
Münchn. med. Wochenschr. 67, 71 (1920)

Marburg O.: Ueber Beziehungen der Frühbehandlung der Syphilis zum Ausbruch der spezifischen Nervenkrankheiten.
Wiener med. Wochenschr. Jg. 73, Nr. 12/13, S. 616—619 (1923)

Meggendorfer Friedrich: Ueber den Ablauf der Paralyse.
Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. Bd. 63, H. 1/5, S. 9—48 (1921)

Müller Rudolf: Salvarsanbehandlung und Tabes.
Wiener klin. Wochenschr. Jg. 41, Nr. 7, S. 236 (1928)

Pette H.: Zur Frage des Einflusses der Salvarsantherapie primärer und sekundärer Syphilis in ihren Beziehungen zur Häufigkeit und Form der syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems.
Med. Klinik 40, 1028 (1920)

Pilcz Alexander: Die Paralysefrequenz der letzten 20 Jahre an der Wiener Irrenanstalt.
Wiener klin. Wochenschr. Jg. 35 Nr. 24 S. 542—544 (1922)

Prawdin N.: Die Bedeutung der spezifischen Syphilistherapie für die Prophylaxe der progressiven Paralyse.
Nevropat. i. t. d. 4, Nr. 9/10, S. 201—210 (1935)

Richter Hugo: Handbuch der Neurologie.

Schuhmacher Josef: Zur Wirkung des Salvarsans bei der Tabes, Paralyse und der Abortivbehandlung der Syphilis.
Dermatol. Wochenschr. Bd. 81, Nr. 38, S. 1404—1410 (1925)

Sézary A. u. Roudinesco: L'incubation du tabes et de la paralysie générale.
Bull. soc. méd. Hôp. Paris III, S. 47, 968—977 (1937)

Smith Jens Chr.: Notes on the appearance of dementia paralytica and the antisyphilitic treatment.
Acta psychiatr. a. neurol. Bd. I, H. 4, S. 346—359 (1926)

Smith Jens Chr.: Ueber das Auftreten der dementia paralytica und das Verhältnis zwischen Häufigkeit und antiluetischer Behandlung.
Hospidaltidende Jg. 70, Nr. 14, S. 311—323 (1927)

Spitzer Ludwig: Beziehungen der Salvarsanbehandlung und Auftreten der Metalues.
Münchner med. Wochenschr. Jg. 74, Nr. 15, S. 636—638 (1927)

Wiesel Fritz: Die Latenzzeit der progressiven Paralyse.
Hygieia Bd. 86, H. 5, S. 164—174 (1924)

Wilmanns: Handbuch der Neurologie.

Herrn Prof. Dr. Friedrich Meggendorfer sage ich für die Zuteilung der Arbeit, den Herren Prof. Dr. Fleck, Prof. Dr. Greving und Prof. Dr. Friedrich Meggendorfer für die Ueberlassung der Krankenblätter und Herrn Prof. Dr. Fleck für die Uebernahme des Referates meinen herzlichsten Dank.

Lebenslauf:

Verfasser ist am 6. 6. 1910 in Bad Aibling als Sohn des selbständigen Kaufmanns Karl B. Meggendorfer geboren. Er besuchte dort die Schule und später in Rosenheim das Gymnasium, das er 1930 mit der Reifeprüfung abschloß. Von 1930—36 studierte er an der Universität in München Medizin. 1932 bestand er daselbst die ärztliche Vorprüfung und 1936 die ärztliche Prüfung. 1934/35 erfolgte eine Unterbrechung des Studiums zu einjährigem Heeresdienst.

Seit Januar 1937 war er als Medizinalpraktikant an der psychiatrischen, medizinischen und chirurgischen Klinik in Erlangen tätig.

Oberbayerische Druckerei
Rosenheim Rathausstraße 4